DE LA PARALYSIE

DES

NERFS VASO-MOTEURS

DANS L'HÉMIPLÉGIE

PAR

Paul-Émile Chevallier

DOCTEUR EN MÉDECINE

Ancien externe des hôpitaux de Paris

PARIS

GERMER BAILLIÈRE, LIBRAIRE-ÉDITEUR

Rue de l'École-de-Médecine, 17.

Londres
Hipp. Baillière, 219, Regent street.

New-York
Baillière brothers, 440, Broadway.

MADRID, C. BAILLY-BAILLIÈRE, PLAZA DEL PRINCIPE ALFONSO, 16.

1867

DE LA PARALYSIE

DES

NERFS VASO-MOTEURS

DANS L'HÉMIPLÉGIE

L'anatomie nous enseigne que le système nerveux est constitué par des parties centrales, le myélencéphale et les ganglions du grand sympathique, et par des parties conductrices, les nerfs. Elle établit, en outre, une distinction fonctionnelle entre ces parties centrales : en effet, les unes président aux actes de la vie animale, c'est le système nerveux de la vie de relation; les autres président aux actes purement végétatifs et tiennent sous leur dépendance les appareils digestif, respiratoire, circulatoire et sécrétoire, c'est le système nerveux de la vie organique. Le premier ne provoque des mouvements que sous l'influence de la volonté, le second agit à notre insu.

Dans ce travail, nous ne nous occuperons que du système nerveux du grand sympathique; c'est lui qui, par ses filets vaso-moteurs, produit le changement de dia-

mètre des vaisseaux, c'est lui qui fait intervenir le système nerveux dans la calorification et les sécrétions.

Qu'est-ce donc que le nerf grand sympathique? Il est situé au devant de la colonne vertébrale, il est composé d'une série de petites masses ganglionnaires de substance nerveuse, réunies entre elles par des cordons intermédiaires, de façon à former un tout continu, communiquant, d'une part, avec la presque totalité des racines nerveuses de l'axe céphalo-rachidien, et se distribuant, d'autre part, dans les organes splanchniques.

Sans vouloir nous engager au sujet de l'origine de ce nerf dans une discussion étrangère à notre sujet, nous mentionnerons brièvement les opinions diverses qui successivement ont eu cours dans la science.

Reil, Bichat et Winslow voyaient dans le grand sympathique un système tout à fait indépendant du myélencéphale. Pour eux, chaque ganglion était un centre nerveux ne communiquant avec la moelle que par des connexions intermédiaires, les *rami communicantes*.

Burdach et Sarlandière pensaient, au contraire, que le nerf grand sympathique tire son origine des organes intérieurs pour se terminer dans le système cérébro-spinal lui-même; cette opinion à peine admissible à priori avait paru fondée pour ces deux observateurs sur les deux faits suivants, à savoir: 1° que le grand sympathique apparaît le premier dans la vie fœtale; 2° qu'on le trouve parfaitement développé chez les acéphales et chez les monstres privés à la fois d'encéphale et de moelle épinière.

Une troisième opinion, qui avait eu les faveurs des

plus anciens anatomistes, tels que Galien, Valsalva, Eustachi, Vésale, et à laquelle s'étaient ralliés les modernes, admettait que le grand sympathique est une annexe, une émanation en quelque sorte du système médullo-encéphalique, qu'il peut être considéré comme un nerf encéphalique se distribuant à sa sortie du crâne dans les organes internes, mais après avoir subi des modifications considérables par ses connexions avec les branches de l'axe cérébro-spinal.

Des trois opinions précédentes, celle à laquelle nous serions plus disposé à nous rattacher, est la première qui a été admise par Bichat; elle s'appuie d'ailleurs sur des travaux considérables; déjà Ch. Bell avait établi que les filets de communication des ganglions avec les nerfs rachidiens émanaient du grand sympathique pour se terminer dans le système cérébro-spinal. Plus tard, MM. Bidder et Volkmann firent des expériences nombreuses qui confirmèrent pleinement la théorie de Ch. Bell. Plus tard encore, M. A. Waller montra que la section transversale des nerfs rachidiens, à leur sortie des trous de conjugaison, entraîne, après un délai de deux mois, la destruction complète des fibres de la portion périphérique de ces nerfs, tandis qu'elle laisse intactes les branches communicantes du grand sympathique, bien que celles-ci soient mêlées aux fibres désorganisées des nerfs rachidiens. N'en faut-il pas conclure, avec M. Waller, que les ganglions représentent autant de centres trophiques indépendants de la vie animale, ainsi que l'avait établi Bichat?

Nous lisons d'ailleurs dans les leçons de M. Vulpian,

sur la *Physiologie du système nerveux*, que «les idées de Winslow et de Bichat, qui considéraient le système nerveux du grand sympathique comme un système à part ayant son autonomie et ne contractant des rapports avec le système nerveux de la vie animale que par des envois réciproques de fibres nerveuses, ces idées, lisons-nous, ont trouvé un appui considérable dans la disposition anatomique décrite par MM. Bidder et Wolkmann». Ces observateurs, en effet, ont constaté chez la grenouille que les rameaux de communication entre les ganglions sympathiques et les nerfs rachidiens contiennent, pour la plupart, autant de fibres allant vers la moelle épinière que de fibres se dirigeant vers la périphérie.

On trouve assez souvent à l'extrémité périphérique des filets du grand sympathique des cellules nerveuses. M. Meissner et M. Auerbach en ont décrit dans les tuniques de l'intestin ; bien que la physiologie semble confirmer ces données anatomiques, quelques physiologistes doutent encore de l'existence de ces cellules nerveuses. A plus forte raison le doute est-il permis pour les cellules sympathiques que M. Jacubowitsch a décrites dans la moelle épinière, et qu'il considère comme le point de départ des fibres du grand sympathique. Pourquoi ne serait-ce pas plutôt le point d'arrivée de ces mêmes fibres ; du reste il est à peu près impossible de suivre les fibres sympathiques depuis les ganglions jusqu'à ces groupes cellulaires intramédullaires.

Donc, les ganglions émettent d'un côté des *rami communicantes;* du côté opposé, naissent des filets destinés

aux fibres lisses des organes, et surtout aux tuniques musculaires des vaisseaux, aux canaux excréteurs des glandes. Ces filets nerveux ont reçu le nom de vaso-moteurs, nom qui leur a été donné définitivement par Stitling, et que d'ailleurs les anatomistes modernes ont conservé. Ce fut cet observateur qui, avec Henle, découvrit l'action du grand sympathique sur les vaisseaux, mais c'est à M. Cl. Bernard que revient l'honneur de l'avoir démontrée par des expériences aujourd'hui devenues classiques. Ces nerfs vaso-moteurs vont se rendre dans les tuniques musculaires des vaisseaux, dont les fibres, dirigées en divers sens, augmentent ou diminuent leur calibre : ces fibres musculaires lisses se rencontrent dans les artères et veines de moyen et de petit calibre, jusque dans leurs ramifications les plus fines, mais jamais dans les vaisseaux capillaires, dont les parois ne sont formées que par une membrane hyaline, purement élastique, et jamais contractile. Ces filets vaso-moteurs ne sont nulle part isolés : dans les cavités thoracique et abdominale, ils sont associés aux nerfs viscéraux proprement dits, dans les membres ils sont unis aux nerfs rachidiens.

Ce n'est pas l'anatomie seule aidée du microscope qui a pu prouver l'existence des nerfs vaso-moteurs, la physiologie expérimentale est venue confirmer l'influence du grand sympathique et de ses branches motrices sur les vaisseaux.

En 1727, Pourfour Dupetit pratiquant la section du nerf grand sympathique au cou, chez le lapin, avait observé un rétrécissement de la pupille, avec affaissement

de la cornée, rougeur et injection de la conjonctive, et il expliquait ces effets, celui de la pupille en particulier, par la paralysie des fibres du grand sympathique. Nous savons aujourd'hui que l'ablation du ganglion cervical supérieur entraîne les mêmes résultats.

Dupuy, en 1816, Brachet, en 1837, Reid, en 1838, n'ajoutèrent rien à ces notions. En 1846, M. Biffi (de Milan) fit la contre-épreuve ; reprenant l'expérience de Pourfour Dupetit, il la compléta en galvanisant le bout supérieur du grand sympathique, et il observa non la dilatation, mais la contraction de la pupille.

En 1851, MM. Budge et Waller, s'attachant plus spécialement au phénomène observé dans la pupille, établissent que le filet cervical est dans ce cas le conducteur d'une influence dont le point de départ serait dans cette région de la moelle qu'ils nommèrent le centre, *cilio-spinal,* et qui s'étendrait de la septième vertèbre cervicale à la sixième vertèbre dorsale. Plus tard, en 1858, M. Budge a désigné un autre point qu'il nomme centre *génito-spinal*, qui résiderait dans le ganglion voisin de la cinquième vertèbre lombaire, et dont l'excitation retentirait sur le rectum, la vessie et les canaux déférents.

Mais la section du grand sympathique n'entraîne pas seulement les effets que nous avons indiqués plus haut. M. Cl. Bernard a signalé en outre le rétrécissement plus ou moins marqué de la narine et de la bouche du côté correspondant, et surtout une modification de la circulation dans ces mêmes parties qui amènerait une augmentation de calorification, et même de sensibilité. C'est en

effet la quantité plus ou moins grande de sang, traversant les tissus, qui amène les variations de température, et c'est la contractilité vasculaire qui augmente ou diminue l'afflux sanguin dans les organes. Nous verrons d'ailleurs quel lien unit l'état de la circulation à celui de la température, et cette étude, faite aussi bien au point de vue physiologique qu'au point de vue pathologique, nous permettra de montrer combien la séméiologie, comme la symptomatologie, des maladies des centres nerveux, a pour corollaires les modifications survenues dans l'état de la circulation.

La section du grand sympathique au cou pratiquée chez un lapin produit une augmentation de température dans toute la moitié de la tête correspondante, la galvanisation de ce même nerf amène au contraire un refroidissement. M. Brown-Sequard a démontré que c'est en modifiant la rapidité de la circulation que les nerfs vaso-moteurs font varier la température ; cet effet peut s'observer parfaitement dans certaines parties, comme dans l'oreille du lapin, les membranes interdigitales de la grenouille ; dans ces régions, les vaisseaux sont situés entre deux plans de membranes transparentes, et assez minces pour qu'on puisse constater à la main l'élévation de la température. On observe quelque chose d'analogue, dans les asiles d'aliénés, chez les paralytiques généraux. Chez ces malades, en effet, dont les nerfs moteurs sont profondément atteints, il n'est pas rare de voir survenir des hématomes du pavillon de l'oreille, sans qu'un traumatisme les ait occasionnés ; on voit également apparaître sur la paupière

la coloration spéciale et caractéristique des épanchements sanguins sous-cutanés; or, ces hématomes de l'oreille, comme ces tumeurs sanguines interpalpébrales, ne sont dus qu'à des troubles fonctionnels des vaso-moteurs de ces régions.

Cependant la circulation du sang dans les vaisseaux peut être accélérée ou retardée, soit localement, soit dans son ensemble, sans que le système nerveux qui préside aux mouvements musculaires y participe en rien. Les preuves de cette indépendance du système circulatoire vasculaire sont nombreuses : une des plus saisissantes et des plus concluantes nous est fournie par la fièvre, dont on peut reproduire expérimentalement les phénomènes, en empoisonnant un animal par le curare. En effet, avant que l'intoxication soit complète, avant que le poison ait amené la paralysie des muscles, déjà les vaso-moteurs sont atteints : le sang est plus rouge, il a dans les veines tous les caractères du sang artériel, les vaisseaux sont dilatés, la circulation acquiert une suractivité manifeste, la température s'élève, en d'autres termes l'animal a la fièvre. Or quelle a été dans ce cas l'action du curare? Il a supprimé les vaso-moteurs, par conséquent paralysé les fibres circulaires de la tunique des vaisseaux, et par suite, il a amené la dilatation de ces derniers. Aussi le sang ne séjournant que fort peu de temps dans les organes, ne sert qu'incomplétement aux phénomènes de nutrition intime, sa transformation en sang veineux est imparfaite, et s'il est un peu moins rutilant, il contient presque autant d'oxygène que le sang artériel. Ainsi s'explique le phé-

nomène observé par les médecins d'autrefois : ils saignaient les fiévreux, et ne voyaient pas sortir de la veine le sang d'une coloration foncée qu'on y rencontre d'ordinaire. De plus, ils avaient remarqué que l'émission se faisait par un jet saccadé isochrone aux battements du cœur.

Une autre preuve est inscrite tout entière dans les congestions locales ou fonctionnelles qui surviennent périodiquement dans certains organes. Dans la névralgie trifaciale, par exemple, on observe le plus souvent de la rougeur, de la tension et du gonflement des parties malades; or, quand la congestion existe, qu'elle soit ou non accompagnée de névralgie, il y a au préalable une dilatation paralytique des vaisseaux par abolition de l'influence vaso-motrice, d'où une affection du grand sympathique.

N'y a-t-il pas là de quoi justifier le nom de *nerfs artériels* que M. Cl. Bernard semblait disposé à donner aux nerfs vaso-moteurs? Bien que ces filets nerveux soient sous l'influence du grand sympathique , on ne peut admettre qu'ils soient toujours lésés dans tous les cas de congestions, sous cette réserve toutefois que cet état congestif n'est point lié à une altération organique des vaisseaux. Ce n'est que par ignorance des phénomènes physiologiques que l'on a pu chercher une autre explication, et l'étude des actions réflexes a jeté un grand jour sur la question : le grand sympathique est la voie ouverte aux phénomènes réflexes. Une irritation, portée sur les nerfs sensitifs du système céphalo-rachidien, peut déterminer des mouvements dans les muscles de la vie organique. Nous pourrions en citer de nombreux exemples:

qu'il nous suffise de signaler la contraction des vésicules séminales observée par M. Longet, à la suite d'une excitation des nerfs du pénis; la suractivité de la sécrétion lacrymale dans le cas d'irritation, portée sur la muqueuse nasale ou sur la conjonctive; lorsqu'un corps étranger vient à se loger entre les paupières et le globe oculaire, il se produit, en effet, une congestion locale qui est due à une action réflexe exercée sur les vaso-moteurs. Il en est de même pour les inflammations, se développant dans les tissus autour d'un corps étranger, et l'excitation peut agir sur les centres nerveux eux-mêmes. Tel est l'effet produit par une vive émotion morale; elle amène la dilatation des vaisseaux et, par suite, la rougeur de la face.

Mais ce n'est pas toujours à la suite d'une excitation périphérique que le grand sympathique entre en jeu; la cause peut résider dans les centres eux-mêmes : les connexions étroites qui unissent les vaso-moteurs aux nerfs mixtes suffisent pour expliquer la relation qui existe entre l'abolition du mouvement et de la sensibilité et la paralysie des tuniques vasculaires.

Ces prolégomènes sur l'anatomie et la physiologie des vaso-moteurs seraient susceptibles de plus longs développements; nous avons cru devoir nous borner à ceux qui précèdent, la nature de notre travail n'en comportait pas de plus étendus, et, d'autre part, ces notions sont devenues classiques, grâce aux savantes leçons de MM. Cl. Bernard, Longet et Vulpian. D'ailleurs, les considéra-

tions que nous inspireront les observations que nous allons produire, nous ramèneront sans cesse à la physiologie expérimentale ; elle nous sera d'un grand secours pour expliquer les phénomènes observés au lit du malade.

Déjà, en 1856, notre savant maître, M. le docteur Gubler, signalait à la Société de biologie, et mentionnait ensuite, dans une note de son travail sur l'hémiplégie alterne (in *Gaz. heb. de méd.*, 1856), l'exaltation de la température du côté paralysé observée par lui sur plusieurs malades, dont les observations servent de base à notre travail. Il faisait remarquer : 1° qu'il existe ordinairement une différence de température entre le côté sain et le côté paralysé ; 2° qu'au début de l'hémiplégie, la différence est généralement à l'avantage du côté malade, bien que l'inverse puisse avoir lieu accidentellement ; 3° que cette élévation de température se montre parfois à la manière d'un accès de fièvre localisée ; 4° qu'elle s'accompagne d'hypérémie et de phénomènes hypérémiques variés, suivant les régions et les organes sécréteurs : larmoiement, catarrhe oculaire, salivation, supersécrétion des glandes axillaires, sudation exagérée ; 5° que la différence de caloricité est beaucoup plus marquée entre les membres supérieurs qu'entre les autres régions du corps. Seulement cette communication, mentionnée dans les procès-verbaux de la Société, n'avait pas été publiée dans ses Comptes rendus, parce que le médecin de l'hôpital Beaujon voulait faire de ce sujet important l'objet d'études plus approfondies. En 1858-1859, dans son cours de pathologie générale fait à l'École

de médecine, en remplacement de M. le professeur Andral, M. Gubler résumait ces faits, et essayait d'en donner une interprétation physiologique fondée sur la loi de corrélation des forces physiques dans l'homme et les animaux, théorie au développement de laquelle il consacra plusieurs leçons.

Plus tard, M. Brown-Sequard, dans un mémoire publié en 1863, notait également, chez des hémiplégiques, des différences notables de température entre le côté paralysé et le côté sain. Chez un marin, qui avait reçu une blessure au cou, intéressant la moitié latérale droite de la moelle, il observa : 1° une dilatation plus grande des vaisseaux du côté paralysé; 2° de ce même côté, une augmentation de 1 à 2 degrés dans la température; 3° une suractivité de la perspiration cutanée et de la sécrétion lacrymale; 4° la migraine. Cet ensemble de symptômes, que d'ailleurs M. Brown-Sequard a pu reproduire chez des cochons d'Inde, lui a permis d'établir que l'instrument vulnérant « avait traversé la moelle obliquement de haut en bas, d'arrière en avant et de gauche à droite, coupant dans cette direction la totalité de la moitié latérale droite de la moelle, à la partie supérieure du renflement cervico-brachial ».

Dans un autre cas, un maçon qui était tombé d'un échafaudage sur le dos fut frappé d'une paralysie complète du mouvement à gauche, et l'on observait dans ses membres, privés de mouvement, une température plus élevée de 1°,87 que dans le membre qui avait conservé ses mouvements volontaires.

Une femme admise au *the London Hospital*, qui avait aussi reçu une blessure à la partie inférieure du cou, fut frappée d'anesthésie avec conservation des mouvements volontaires à gauche et de paralysie complète à droite : nous retrouvons encore dans cette observation la conjonctive droite rouge et plus riche d'arborisations vasculaires, l'oreille droite était aussi plus rouge que la gauche, la température de celle-là était de 35 degrés centigrades, celle du côté gauche de 33°,89, tandis que l'air ambiant n'était qu'à 30 degrés.

Tels sont les phénomènes relatés, en 1863, par M. Brown-Sequard. Dans ces dernières années, les troubles de l'innervation vasculaire ont eu le privilége d'attirer l'attention des observateurs. M. Peter disait, il y a deux ans, que la paralysie de la sensibilité entraîne une élévation de température dans les parties anesthésiées; de leur côté, MM. Charcot et Vulpian notaient, avec une très-grande précision, des différences thermométriques chez les hémiplégiques de la Salpêtrière, et une partie de leurs observations a été réunie dans un travail sur le ramollissement cérébral publié par MM. Cottard et Prévost. Enfin, tout récemment, M. Folet, interne à l'hôpital de la Charité, faisait paraître dans la *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie* un résumé succinct des travaux publiés jusqu'à ce jour sur cette importante question de physiologie pathologique.

Nous avons voulu apporter nous-même notre pierre à l'édifice. Les observations qui font le sujet de notre travail et dont nous devons la communication à notre cher maître,

M. le docteur Gubler, ne sont pas le fait d'un traumatisme, elles ont été prises sur des hémiplégiques, et nous aurons parfois à signaler des différences de température plus considérables que dans les cas cités plus haut.

OBSERVATION I.

Charles N..., âgé de soixante-et-onze ans, entre à l'hôpital Beaujon, salle Saint-Jean, n° 24, le 12 mai 1856, pour une hémiplégie survenue récemment.

Cinq jours auparavant, il avait été saisi d'un étourdissement subit dans la rue. Il tomba, mais sans perdre connaissance. Bientôt il revint, en conservant toutefois le côté gauche paralysé, sans que les jours précédents il eût éprouvé des maux de tête ou quelque autre indisposition.

A son entrée à l'hôpital, on constate les faits suivants : L'intelligence est nette, la parole libre; il y a une hémiplégie à gauche, le bras gauche comme le membre inférieur du même côté ne peuvent se mouvoir sous l'influence de la volonté, la sensibilité paraît plus émoussée dans le bras que dans la jambe; on peut, en effet, piquer la peau du bras sans éveiller une douleur notable, la sensation des contacts n'est pas abolie; il y a de la résistance dans le bras, les doigts de la main gauche sont fléchis, contracturés. Par moments, il se produit dans le membre supérieur des secousses aussi brusques que celles du hoquet, secousses qui reparaissent toutes les dix secondes environ. Ces convulsions semblent avoir leur siége dans les muscles fléchisseurs des doigts, car elles ont pour conséquence la flexion des phalanges, et, pendant qu'elles ont lieu, les masses musculaires profondes de la région antérieure de l'avant-bras se gonflent et se durcissent.

La commissure droite des lèvres est tirée du même côté, c'est-à-dire du côté gauche; la langue se recourbe en dirigeant sa pointe à droite lorsqu'on la fait allonger au dehors de la bouche. L'œil gauche se ferme moins facilement que le droit et paraît plus ouvert qu'à l'état de repos. Les mouvements du globe oculaire gauche sont moins libres que ceux du globe oculaire droit. Par instants, il semble se produire un peu de strabisme du même côté. La vision est plus nette

pour l'œil droit que pour l'œil gauche; la narine gauche est relativement moins sensible aux chatouillements que celle du côté opposé. Le résultat des expériences est incertain en ce qui concerne l'odorat, qui paraît assez obtus des deux côtés : un grain de sel déposé sur la moitié gauche de la langue ne provoque chez ce malade aucune sensation sapide, tandis qu'à droite la saveur est très-nettement perçue. Charles N... ne perçoit pas du tout le bruit d'une montre que l'on approche de son oreille gauche.

En résumé, la paralysie du mouvement et de la sensibilité existe du côté gauche, pour la face comme pour les membres; aucun signe de congestion encéphalique, la réaction est nulle, le pouls est à 50 pulsations, il est de plus irrégulier et inégal.

M. Gubler prescrit l'application de sinapismes, il donne aloès et calomel à la dose de 60 centigrammes chaque, 100 grammes de vin de Bordeaux, 2 grammes d'extrait de quinquina et de la limonade vineuse.

13 mai. — La langue est sèche, les mouvements de l'avant-bras sont incessants, ils donnent au malade la sensation de crampes fugitives qui tourmentent beaucoup le malade.

14 mai. — Langue sèche; un peu d'exaltation cérébrale et de délire.

Limonade vineuse, 12 sangsues derrière les oreilles.

15 mai. — Amélioration sensible; agitation moindre, secousses convulsives du bras gauche moins fortes et moins fréquentes.

16 mai. — La langue s'humecte, quelques mouvements involontaires sont possibles dans le bras gauche.

2 portions.

Les jours suivants, l'amélioration, non-seulement se maintient, mais fait encore de notables progrès, et aujourd'hui, 23 mai, c'est-à-dire onze jours après son entrée à Beaujon, bien que le malade n'ait pas encore récupéré toute la liberté de ses mouvements, il est en voie de guérison.

Il a été fait chez lui des observations de température parallèlement du côté gauche et du côté droit, en voici le tableau :

RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS THERMOMÉTRIQUES.

DATES.	PULSATIONS.	PARTIES.	TEMPÉRATURE. Côté malade.	TEMPÉRATURE. Côté sain.	DIFFÉRENCES Pour le côté malade.	DIFFÉRENCES Pour le côté sain.
			°	°	°	°
13 mai (matin)....	61	Main.....	32,50	30,25	2,25	»
Id. (soir).....	»	Main.....	34,15	33,25	0,90	»
—	»	Aisselle.....	35	34,15	0,85	»
—	»	Plante du pied...	33,25	33	0,25	»
14 mai (matin)....	86	Main.....	36,15	36	0,15	»
—	»	Aisselle.....	37,60	37	0,60	»
Id. (soir).....	»	Main.....	35	34,25	0,75	»
—	»	Aisselle.....	35	35	»	»
16 mai (matin)...	86	Main.....	34,60	34,30	0,30	»
Id. (soir).....	64	Main.....	34,50	33,50	1	»
—	»	Aisselle.....	35	35,20	»	0,20
17 mai (matin)....	60	Main.....	33,20	32	1,20	»
—	»	Aisselle.....	35	34,50	0,50	»
18 mai (matin)....	56	Main.....	30,90	28,60	2,30	»
—	»	Aisselle.....	34,50	34	0,50	»
19 mai (matin)....	56	Main.....	34,50	31,30	3,20	»
—	»	Aisselle.....	33,75	34,30	»	0,55
21 mai (matin)....	50	Main.....	30,60	31,30	»	1,30
—	»	Aisselle.....	33,50	34,30	»	0,70
23 mai (matin)....	50	Main.....	31,75	31,50	0,25	»
—	»	Aisselle.....	34,20	34,20	»	»

Bien que l'examen nécroscopique n'ait pas été fait ici, les symptômes prouvent bien que l'on a eu affaire à une lésion de l'encéphale ; en effet, nous voyons le malade tomber subitement dans la rue frappé par l'*ictus apoplecticus*. En outre, l'étendue des symptômes, qui ont envahi à la fois toute la moitié latérale gauche du corps et aussi les muscles de la face du même côté, ne nous permet pas de croire à une lésion de la moelle. Seulement, si reprenant l'observation, nous en examinons les moindres par-

ticularités, nous sommes frappé des phénomènes observés dans l'œil, phénomènes de strabisme sur lesquels M. Gubler a insisté dans son mémoire intitulé : *Des paralysies alternes* (*Gazette hebdomadaire*, 1858) ; ils ont été du reste assimilés avec juste raison à ceux que la physiologie expérimentale peut produire chez les animaux et dont nous avons été témoin au Cours professé au Muséum par M. Vulpian ; une lésion cérébrale unilatérale est susceptible d'amener des accidents analogues. Ainsi s'expliquent aussi les convulsions tétaniques, les contractures des muscles fléchisseurs des doigts et de la région antérieure de l'avant-bras dont les muscles paralysés sont le siége ; puisque les vaso-moteurs tirent en partie leur origine du bulbe, qu'ils sont étroitement associés à tous les nerfs mixtes, il n'est pas étonnant que nous ayions pu constater une élévation de température dans les membres paralysés, élévation de température due à la paralysie des vaso-moteurs, ainsi que le prouvent les phénomènes produits par la section du grand sympathique.

De plus, le traitement révulsif et antiphlogistique (sinapismes, aloès et calomel le premier jour, sangsues le troisième) a modifié le désordre organique du cerveau, les troubles fonctionnels se sont rapidement amendés, et en même temps l'observation thermométrique a constaté des différences de moins en moins grandes dans la température entre le côté sain et le côté malade. La tendance à l'équilibre s'établit de plus en plus, et le dixième jour, alors que s'accentuent davantage les mouvements volontaires dans les parties paralysées, nous

observons que la paume de la main et l'aisselle des deux côtés accusent sensiblement le même degré de température.

OBSERVATION II.

Hortense V..., âgée de trente-six ans, brodeuse, est entrée à l'hôpital Beaujon, salle Sainte-Paule, n° 52, le 7 mai 1856.

Cette femme est malade depuis le dimanche 4 mars, jour où elle a présenté aux personnes qui l'entouraient un certain dérangement dans les idées; la bouche a, en outre, paru déviée du côté gauche; pendant la nuit suivante, les accidents se sont prononcés davantage. La faculté de la parole a été complétement abolie. La malade n'avait pas habituellement de maux de tête; l'éruption menstruelle s'était faite le 30 avril et n'avait duré que trois jours au lieu de cinq ou six.

A la visite, Hortense V... présente les symptômes suivants : La bouche est déviée à gauche, la joue droite est flasque, l'œil droit paraît plus ouvert que le gauche; ces divers signes s'accentuent suivant l'expression de la physionomie et, en particulier, lorsque la malade veut rire. Le membre supérieur droit est dans la résolution, les mouvements volontaires sont abolis dans le membre inférieur correspondant.

On constate par le simple toucher que la peau de la cuisse paralysée est d'une température plus élevée que celle du membre gauche; on obtient très-facilement sur l'avant-bras paralysé des contractions musculaires partielles à la suite d'une percussion digitale très-légère. La différence avec les résultats produits du côté sain est très-nette; la tache méningitique est très-belle du même côté.

L'impossibilité de la parole est absolue, cependant la faculté de la production des sons n'est pas abolie, ainsi que le démontrent les tentatives infructueuses que fait la malade pour parler. L'intelligence est intacte; la malade comprend tout ce qu'on lui dit, comme le témoignent l'expression de ses yeux et les mouvements de tête qu'elle exécute pendant qu'on lui parle. La langue n'est nullement déviée. La déformation de la face paraît avoir été plus marquée; l'intelligence, d'abord altérée aux premiers jours de la maladie, est complétement revenue, au dire des personnes qui ont amené la malade.

Le pouls est à 72.

Calomel et jalap, àâ 60 centigrammes; sinapismes.

Deux jours après son entrée, Hortense V... parvient à prononcer le mot *non*. Le bord gauche de la langue semble plus convexe que le bord droit. Même état d'ailleurs qu'au premier jour.

Le quatrième jour surviennent de petites secousses convulsives dans le côté paralysé, la pupille droite est plus dilatée que la gauche. Chatouillement de la narine gauche beaucoup plus sensible que dans la narine du côté opposé. Respiration suspirieuse. Strabisme dans quelques situations de la tête. On constate chez Hortense V... un signe qu'on ne pouvait guère observer chez le malade de l'observation I : c'est une teinte rosée, ce sont des marbrures de la peau plus marquées du côté paralysé que du côté sain ; d'ailleurs, la main perçoit très-bien une différence de température en faveur des parties malades.

Au sixième jour, la malade se sent un peu mieux ; lorsqu'elle lit, sa commissure droite, celle du côté paralysé, est un peu tirée en dehors; son vocabulaire s'est enrichi des mots suivants : *mon Dieu ! oui*, *monsieur*.

Quatre jours après, la parole revient en partie, bien que la mémoire des mots fasse défaut la plupart du temps. Quelques mouvements volontaires se produisent dans les membres paralysés.

Le treizième jour, la bouche se redresse, les mouvements du membre inférieur paralysé reviennent bien mieux que ceux du membre thoracique correspondant. Depuis quelque temps on avait remarqué, et la malade en avait elle-même fait l'observation, que l'aisselle droite (côté malade) exhalait une odeur beaucoup plus forte et plus désagréable que celle du côté opposé. La sensibilité semble exagérée du côté paralysé, les pincements, même légers, y sont plus vivement ressentis.

Au seizième jour de l'entrée de la malade dans le service, l'état est le même; nous arrêtons ici son observation pour fournir le tableau des expériences comparatives de température.

DATES.	PULSATIONS.	PARTIES.	TEMPÉRATURE. Côté malade.	TEMPÉRATURE. Côté sain.	DIFFÉRENCES Pour le côté malade.	DIFFÉRENCES Pour le côté sain.
			°	°	°	°
1er jour (soir). . . .	76	Main.	35,50	34	1,50	»
—	»	Aisselle.	36	35,50	0,50	»
—	»	Plante du pied. . .	33	31	2	»
2e jour (matin). . .	76	Main.	32,50	32,20	0,30	»
—	»	Aisselle.	35,75	35	0,75	»
—	»	Plante du pied. . .	30	31,50	»	1,50
Id. (soir).	76	Main.	35,75	34	1,75	»
3e jour (soir).	76	Main.	34,76	33	1,76	»
—	»	Plante du pied. . .	32,80	32,75	0,05	»
6e jour.	72	Main.	31	30,50	0,50	»
—	»	Aisselle.	34,50	35	»	0,50
7e jour.	72	Aisselle.	34,20	34,20	»	»
8e jour.	68	Main.	32	32,30	»	0,30
—	»	Aisselle.	35	34,20	0,80	»
9e jour.	72	Main.	31,60	29,30	2,30	»
—	»	Aisselle.	35	34,20	0,80	»
10e jour.	72	Main.	34,50	34	0,50	»
—	»	Aisselle.	35	35	»	»
11e jour.	72	Main.	34,30	34,10	0,20	»
—	»	Aisselle.	35	34,60	0,40	»
13e jour.	80	Main.	35	33,60	1,40	»
—	»	Aisselle.	35,30	34,50	0,80	»
16e jour.	86	Main.	33	32,50	0,50	»
—	»	Aisselle.	35,50	35	0,50	»

Sans vouloir préciser l'étendue et le siége du désordre organique des centres nerveux, puisque la confirmation anatomique n'en a pas été faite, nous voulons dire quelques mots sur la cause probable de l'affection, cause que M. le professeur Axenfeld a, du reste, mentionnée dans son *Traité des névroses*. Nous rappellerons en effet que quelques jours avant son entrée à l'hôpital, Hortense V... était à son époque menstruelle, mais le flux sanguin fut très-peu abondant et dura moitié moins de temps que d'habitude. Cette

irrégularité pouvait être déjà un symptôme prodromique en quelque sorte ; en effet, des désordres fonctionnels s'étaient déjà manifestés chez notre malade, et près de trois mois auparavant, on avait remarqué un certain trouble intellectuel, et la déviation de la bouche du côté gauche ; cependant ces symptômes étaient restés stationnaires pendant quelque temps, lorsque tout à coup survint une hémiplégie.

A son entrée à l'hôpital, elle paraît intelligente, et la déformation de la face altère seule ses traits ; malgré ses efforts, elle ne peut répondre aux questions qui lui sont faites, mais elle les comprend si l'on en juge par ses gestes, par ses yeux, qu'elle fixe sur ses interlocuteurs, et par les tentatives infructueuses qu'elle fait pour exprimer ses pensées.

Le tableau que nous venons de tracer est celui de l'aphasie qui coïncide le plus souvent avec la paralysie du côté droit : nous sommes donc ici dans la règle. Nous dirions même qu'il en est toujours ainsi si nous ne lisions, dans la Clinique de M. Trousseau, l'observation d'un malade atteint d'aphasie en même temps que de paralysie du côté gauche. M. Charcot a recueilli des faits analogues; de plus, M. Vulpian a vu chez une malade qui n'avait présenté qu'un degré très-léger d'aphasie une destruction absolument complète de la troisième circonvolution gauche et d'une partie de la seconde. Pour revenir à notre malade, nous faisons remarquer que la bouche est déviée à gauche à cause de la paralysie de la face du même côté, et nous constatons que les mouvements ont com-

mencé à réapparaître dans le membre abdominal avant que de se montrer dans le membre thoracique, et quand ceux-ci se manifestent enfin dans le membre supérieur, ils y sont bien moins faciles et moins précis que dans la jambe. Ces faits sont encore la confirmation de ce qui a lieu habituellement dans le cas d'hémiplégie. Mais constatons que le retour partiel de la parole a coïncidé ici avec la disparition partielle également des phénomènes paralytiques, ce qui semblerait donner raison à la théorie qui veut lier l'hémiplégie latérale droite avec la lésion de l'hémisphère gauche.

Dès 1836, M. Dax, précisant plus nettement que ne l'avait fait M. le professeur Bouillaud le point spécial du cerveau qu'il regardait comme étant le siége de la parole, établissait que jamais il n'avait vu l'altération de la mémoire des mots se produire dans le cas où la maladie occupait exclusivement l'hémisphère droit. Plus tard M. Broca plaça le siége de l'aphasie dans la partie postérieure de la troisième circonvolution du lobe frontal gauche. De son côté, M. Gubler, dans le service duquel nous avons pu observer un certain nombre d'aphasiques, se refuse à admettre, jusqu'à démonstration péremptoire du contraire, l'unicité de l'organe dévolu à la faculté du langage. Il croit à la localisation, désigne avec M. Bouillaud le lobule antérieur comme l'organe de la parole, et même, à l'exemple de M. le professeur Broca, il irait jusqu'à en limiter le siége dans la troisième circonvolution et l'*insula* de Reil, mais il reconnaît en même temps que les deux hémisphères régissent la

faculté du langage. Si l'aphasie coexiste plus habituellement avec la lésion du lobule antérieur gauche, c'est que, par une raison qui nous échappe, dans l'état actuel de la science, la portion de ce lobule qui régit la parole est plus souvent atteinte que la région homologue du côté droit. D'ailleurs, si les idées de notre maître M. Gubler peuvent être ainsi interprétées, nous croyons que cette prédisposition de la troisième circonvolution gauche et de la région circonvoisine aux altérations anatomiques pouvant amener l'hémiplégie et l'aphasie, n'est pas plus singulière que la plus grande fréquence à gauche de l'hydrothorax aigu, du point latéral des hystériques, du varicocèle et de la *phlegmatia alba dolens*, tandis que l'hydrocèle est plus fréquente à droite. Enfin, MM. Vulpian et Charcot ont constaté que la faculté du langage articulé peut être détruite sans qu'il existe nécessairement une altération appréciable dans cette partie du lobe frontal gauche ; dans un cas, entre autres, la seule lésion relevée par ces savants observateurs était un dépôt très-athéromateux dans l'artère sylvienne gauche, dépôt qui allait jusqu'à ne point permettre le passage du sang ; des recherches ultérieures permettront peut-être d'établir que l'abolition de la parole peut être due à un défaut de nutrition ou à une nutrition incomplète de la substance cérébrale, et qu'à ce point de vue, les vaisseaux et leur plus ou moins grande contractilité peuvent ne pas être étrangers à la production de l'aphasie.

Nous ferons remarquer qu'avant même d'avoir eu recours au thermomètre, les phénomènes présentés par

les capillaires se constataient à première vue ; M. Gubler note que les capillaires étaient turgescents, et formaient sous le derme des marbrures beaucoup plus apparentes du côté paralysé que du côté sain.

Enfin la différence de température entre les deux côtés était telle qu'elle pouvait être perçue à la main ; mais on ne s'est pas contenté de cette approximation, le thermomètre a confirmé la première observation, et nous voyons le premier jour qu'il n'y a pas moins d'un degré et demi de différence entre la paume de la main du côté malade et celle du côté opposé, et même la plante du pied droit accuse une différence de température de deux degrés sur la partie correspondante du côté gauche.

Au treizième jour de la maladie, alors que la malade n'a pas encore repris l'usage complet de ses membres, lorsque quelques mouvements volontaires seulement sont possibles, nous ne constatons plus qu'une différence d'un demi-degré ou d'un tiers de degré entre les deux membres. D'un autre côté, nous avons insisté sur l'amélioration survenue dans la motilité, bien plutôt dans le membre abdominal que dans le membre thoracique ; nous ferons remarquer qu'il en a été de même pour la température : dès le second jour où la malade a été soumise à notre observation, alors que la paume de la main donnait au thermomètre 33 degrés du côté gauche, et 34°,76 du côté droit, c'est-à-dire une différence de 1°,76 en faveur du côté paralysé, la plante du pied donnait 32°,75 pour le côté sain et seulement 32°,80 pour le côté malade, c'est-à-dire une différence

de 0°,05 de degré en faveur de celui-ci ; c'est la seule observation dans laquelle on ait noté la température du membre inférieur. Nous avons voulu seulement attirer l'attention sur cette particularité : des recherches ultérieures établiront s'il n'y a là qu'une simple coïncidence ou si l'on peut tirer de cette tendance plus précoce au rétablissement de la température un élément de pronostic.

Une autre particularité très-intéressante de cette observation est celle qui apparaît le treizième jour ; l'aisselle du côté paralysé exhalait une odeur beaucoup plus forte et beaucoup plus désagréable que l'aisselle du côté sain, à ce point même que la malade elle-même en avait fait la remarque. Comment expliquer cette hypersécrétion des glandes sudorifères ? Sans doute, bien qu'à un degré moindre, elle existait dans tout le côté paralysé, elle y était en connexion avec les marbrures observées, mais le phénomène était plus sensible dans le creux axillaire où les glandes sudoripares forment une couche continue et peuvent atteindre, d'après M. Kölliker, un volume de 1, 2, 3 millimètres d'épaisseur et 3 à 7 millimètres de largeur. C'est à la paralysie des nerfs vaso-moteurs qu'il nous faut attribuer cette sécrétion exagérée.

Déjà M. Cahen, dans son mémoire sur les névroses vaso-motrices (*Archives générales de médecine*, 1863), a indiqué l'écoulement des larmes, comme étant tout à fait indépendant de la paralysie de la cinquième paire, et devant être attribué exclusivement à la paralysie des vaso-moteurs. Mais nous n'entendons pas nous rallier à la

théorie de M. Cl. Bernard, à propos de l'influence du grand sympathique sur les sécrétions ; suivant lui, le phénomène serait dû à des causes absolument identiques avec celles qui amènent des différences de calorification ; grâce à une expérience bien connue, il admet qu'il y a des nerfs activement constricteurs et d'autres activement dilatateurs des vaisseaux du glomérule glandulaire. M. Vulpian, dans ses leçons faites au Muséum, recueillies et publiées dans la *Revue des cours scientifiques* (octobre 1866), par M. Ernest Brémond, a péremptoirement démontré que dans la sécrétion il fallait attribuer le principal rôle à la cellule sécrétante. Les éléments anatomiques exercent sur le sang une sorte de succion, cette force attractive a reçu le nom de *vis a fronte* par opposition à la *vis a tergo* qui aide au retour du sang veineux. On comprendra sans peine qu'en dehors de cette influence due uniquement à l'élément anatomique, la structure des capillaires contribue aussi à la production du phénomène.

Nous avons dit au début de ce travail que les capillaires sont purement élastiques ; les vaisseaux artériels contractiles par suite de la paralysie des filets moteurs qui les animent, amènent dans la région une plus grande quantité de sang ; d'autre part, les capillaires qui se rendent aux glomérules de la glande sudoripare par suite d'une dilatation passive que permet leur structure, apportent eux-mêmes une plus grande quantité de sang dans la glande, et la sécrétion en est d'autant augmentée.

OBSERVATION III.

Céleste-Marie T..., âgée de trente-huit ans, entre dans le service de M. Gubler le 21 mai 1856.

Depuis un mois elle est sujette aux étourdissements, elle en a peut-être éprouvé vingt très-forts, au point de lui faire perdre connaissance. En outre, la malade a fréquemment des nausées et des maux de tête.

Quatre jours avant son entrée, cette femme fut prise, pendant la nuit, d'une crampe très-violente dans la jambe droite; elle se leva pour la dissiper, elle eut alors un étourdissement plus fort que ceux éprouvés antérieurement, elle tomba atteinte d'une hémiplégie latérale droite du corps.

A son arrivée à Beaujon, on constate une paralysie des membres supérieur et inférieur droits. Les mouvements volontaires sont abolis, il y a de la contracture et de la roideur dans le membre thoracique du côté malade, et les muscles de l'épaule ont conservé tous leurs usages fonctionnels. La sensibilité est intacte, cependant le pied droit est moins sensible au chatouillement que le gauche.

La bouche a été fortement déviée à droite, au dire de la malade; mais actuellement on ne constate cette déviation que par instants, dans l'expression du rire, par exemple.

La paralysie faciale serait donc croisée avec la paralysie du reste du corps, à moins qu'on admette, ce qui paraît vraisemblable dans le cas présent, que la bouche est entraînée à droite en vertu d'une contraction des muscles de ce côté droit, c'est-à-dire du côté paralysé, le côté sain antagoniste ne pouvant vaincre la contracture de ces muscles.

Nous dirons que la déviation de la bouche à droite doit être attribuée à la contraction du muscle zygomatique droit, car il existe d'autres symptômes de la paralysie de ce côté. Ainsi les paupières se fermant moins fortement à droite qu'à gauche, l'ouïe est également plus obtuse du côté malade. La vue est intacte, cependant il y a un peu d'amblyopie des deux yeux. Le sens du goût est conservé pour l'une et l'autre moitié de la langue qui se dévie à droite. Il y a un peu d'embarras de la parole dépendant d'une difficulté de la prononciation, car l'intelligence et la mémoire sont parfaitement conservées.

Il y a une certaine gêne de la déglutition ; la voix est un peu nasonnée.

Calomel et jalap, ââ 60 centigrammes.

22 mai. — Les mouvements volontaires reparaissent dans les membres paralysés ; la roideur a diminué.

23 mai. — La malade est encore en voie d'amélioration.

DATES.	PULSATIONS.	PARTIES.	TEMPÉRATURE. Côté malade.	TEMPÉRATURE. Côté sain.	DIFFÉRENCES Pour le côté malade.	DIFFÉRENCES Pour le côté sain.
			°	°	°	°
21 mai.....	116	Paume de la main.	32,50	29,50	3	»
—	»	Aisselle.....	37,10	26	11,10	»
22 mai.....	88	Paume de la main.	34,50	33,50	1	»
—	»	Aisselle.....	35,35	35,50	»	0,15
23 mai.....	80	Paume de la main.	33,50	33,30	0,20	»
—	»	Aisselle.....	34,20	33,75	0,45	»

Nous avons cité cette observation pour montrer d'abord que la contraction qui accompagne ici la paralysie pourrait faire confondre cette affection avec une paralysie alterne.

Non-seulement les symptômes paralytiques du côté droit, occlusion imparfaite des paupières, obtusion de l'ouïe, nous font penser que c'est à la contraction du muscle zygomatique qu'il faut attribuer la déviation de la bouche, mais encore nous ferons remarquer que dans les membres du côté droit paralysés, il existe de la contracture et de la roideur.

Il est un trouble fonctionnel qui mérite toute notre attention, c'est la gêne de la déglutition. Nous rappellerons que dans l'observation I, nous avons indiqué une paralysie du nerf lingual. Est-ce à une paralysie du grand hy-

poglosse qu'est due cette dysphagie. Nous aurons encore recours ici aux belles recherches de MM. Vulpian et Philipeaux sur ce nerf. Il résulte de leurs travaux que la section des deux hypoglosses, même l'arrachement de leur partie centrale, n'abolit pas toute possibilité de la déglutition. Mais l'hypoglosse n'agit que sur la langue, et c'est à la paralysie d'autres nerfs que se rapporte la dysphagie. Il nous resterait à déterminer, pour rentrer dans notre sujet, quelle serait l'influence du grand sympathique sur ce phénomène.

Bien des physiologistes ont tenté cette recherche, mais ils se sont trouvés en présence de difficultés qui ont été pour eux autant de causes d'erreurs. Il n'entre pas dans notre sujet de faire l'historique de la question, mais cependant il nous est difficile de ne pas dire en quelques mots les résultats obtenus par M. Chauveau, M. Cl. Bernard et M. Vulpian.

Déjà MM. Bouchardat et Sandras avaient noté que la section des deux pneumogastriques au cou paralysait l'œsophage ; mais dès leur sortie du trou déchiré postérieur, les deux nerfs reçoivent une anastomose du spinal, puis viennent des filets du facial, du glosso-pharyngien, de l'hypoglosse, du grand sympathique au niveau du ganglion cervical supérieur, et enfin des rameaux émanés des ganglions cervicaux, thoraciques, du grand sympathique, viennent se jeter dans le pneumogastrique. Mais comme ces ganglions s'anastomosent avec les nerfs rachidiens, il en résulte que le pneumogastrique emprunte des filets moteurs aux branches antérieures cervicales et dorsales

supérieures, bien que cet emprunt soit fait indirectement.

Comment savoir si c'est par lui-même ou par les anastomoses que le pneumogastrique agit sur l'œsophage ? L'anatomie est complétement incapable de répondre à cette question; la physiologie seule pourra nous guider.

D'après une théorie émise en 1833 par M. Bischoff, et défendue par M. Longet, c'est le nerf spinal qui envoie des filets moteurs au pneumogastrique. M. Cl. Bernard, en 1844, a renversé cette opinion en montrant que l'arrachement du spinal n'empêche pas la déglutition, et il conclut à l'influence indépendante du pneumogastrique. Les expériences de M. Waller, faites en 1856, ramenèrent à l'hypothèse de M. Bischoff. En 1863, M. Chauveau, par des expériences très-ingénieuses, est ramené à la théorie de M. Cl. Bernard, mais surtout pour le point qui nous intéresse, il constate que l'excitation du grand sympathique ne produit aucun mouvement, soit dans l'œsophage, soit dans l'estomac. M. Vulpian s'est occupé de cette recherche, mais l'exposé de ses expériences nous entraînerait trop loin ; bornons-nous à enregistrer ses conclusions déduites de l'excitation des nerfs crâniens à leur origine apparente :

1° L'excitation successive des nerfs olfactif, optique, moteur oculaire commun et trijumeau, ne produit aucun mouvement sur l'appareil digestif.

2° Malgré le résultat négatif de l'excitation du trijumeau, l'excitation du facial isolé produit des contractions très-évidentes, et cette action s'explique par son anastomose

avec le pneumogastrique, par le rameau de la fosse jugulaire.

3° L'excitation du glosso-pharyngien produit des contractions dues à des actions réflexes.

4° Le pneumogastrique, dès son origine, est un nerf mixte, il exerce sur l'œsophage une action directe par ses fibres centrifuges, et indirecte par ses fibres centripètes.

5° L'excitation du spinal produit des actions diverses suivant qu'on la pratique chez le chien, le chat ou le lapin. Ce n'est que chez ces deux derniers animaux que l'on peut obtenir des contractions de l'œsophage par l'excitation du spinal.

Nous nous sommes livré à un exposé peut-être un peu long, mais qui nous a paru nécessaire pour déterminer à quel nerf était dû le phénomène observé chez notre malade. Nous ne croyons pas qu'on puisse l'attribuer à une paralysie du sympathique. Cette gêne de la déglutition était causée par une paralysie de l'hypoglosse qui entrave la déglutition sans l'abolir.

OBSERVATION IV.

Légère différence entre la température des deux mains au profit du côté paralysé, malgré une moiteur plus prononcée de ce côté. Écarts de température plus considérables dans le côté paralysé que dans l'autre. Hémiplégie droite, récente. Observations thermométriques comparatives.

Hippolyte G..., âgé de quarante-cinq ans, commissionnaire, entre à l'hôpital Beaujon le 2 décembre 1856, salle Saint-Jean, service de M. Gubler.

Cet homme a éprouvé dimanche dernier, c'est-à-dire il y a quatre jours, une attaque de paralysie presque subite, sans avoir perdu connaissance. C'est le côté droit du corps qui est atteint; la face est paralysée du même côté, la langue est tirée à droite, la parole est très-gênée. L'intelligence est obtuse. La sensibilité ne semble altérée en aucune partie du corps, mais la paralysie du mouvement est bien complète, surtout au membre supérieur. On remarque que la transpiration est notablement plus prononcée du côté paralysé que du côté sain. Le pouls est à 60. Il n'y a aucune réaction fébrile.

Lavement purgatif; limonade, bouillon, potage. Calomel et aloès, 60 centigrammes de chaque.

Depuis le 3 décembre jusqu'à la fin du mois, un mieux notable se traduit du côté de la parole et surtout du côté du membre inférieur. Bientôt la marche devient possible; le malade se lève tous les jours et se promène dans les salles. En même temps l'appétit revient, l'intelligence se réveille. Mais le bras droit ne gagne presque rien, et la motilité est limitée à des mouvements peu étendus.

Voici le tableau comparatif des variations thermométriques dans les deux moitiés du corps :

DATES.	DURÉE DE L'OBSERVATION.	PULSATIONS.	PARTIES EXPLORÉES.	TEMPÉRATURE. Côté malade.	TEMPÉRATURE. Côté sain.	DIFFÉRENCES Pour le côté malade.	DIFFÉRENCES Pour le côté sain.
				°	°	°	°
2	5 minutes...	60	Main.....	38	36,40	1,60	»
»	—	»	Aisselle.....	38,30	38,30	»	»
»	5 minutes...	»	Main.....	38,30	37,40	0,90	»
»	—	»	Aisselle.....	38,50	38,40	0,10	»
4	2 minutes...	»	Main.....	35	37,70	»	2,70
»	—	»	Aisselle.....	38,40	37,90	0,50	»
»	5 minutes...	»	Main.....	37,30	38	»	0,70
»	—	»	Aisselle.....	38,50	38	0,50	»
On termine par une nouvelle expérience sur la main droite paralysée, par laquelle on avait commencé ; elle donne, pour 2 minutes, 38°,40, pour 5 minutes, 38°,50.							
5	2 minutes...	60	Main.....	35,50	36,70	»	1,20
»	—	»	Aisselle.....	37,50	»	»	»
»	5 minutes...	»	Main.....	35,60	37,40	»	1,80
»	—	»	Aisselle.....	37,80	38,05	»	0,25
On avait commencé par la main droite paralysée, on revient à elle ; elle donne, en 8 minutes, 36°,40 ; en 5 minutes, 36°,40.							

DATES.	DURÉE DE L'OBSERVATION.	PULSATIONS.	PARTIES EXPLORÉES.	TEMPÉRATURE. Côté malade.	TEMPÉRATURE. Côté sain.	DIFFÉRENCES Pour le côté malade.	DIFFÉRENCES Pour le côté sain.
13	2 minutes...	56	Main.....	36,40	38	»	1,60
»	—	»	Aisselle.....	38	38	»	»
»	5 minutes...	»	Main.....	37,80	38,30	»	0,50
»	—	»	Aisselle.....	38	38	»	»
On revient à la main droite; elle donne d'abord 38°,20 pour 2 minutes, puis 38°,40 pour 5 minutes.							
14	2 minutes...	60	Main.....	35,50	37,80	»	2,30
»	—	»	Aisselle.....	»	»	»	»
»	5 minutes...	»	Main.....	37,40	38	»	0,60
»	—	»	Aisselle.....	»	38,10	»	»
On revient à la main droite; elle donne 38° pour 4 minutes.							
15	2 minutes...	52	Main.....	35,30	37,30	»	2
»	5 minutes...	»	Id.	36,80	37,60	»	0,80
»	7 minutes 1/2	»	Id.	37,20	37,80	»	0,60
»	10 minutes...	»	Id.	37,20	37,85	»	0,65
24	2 minutes...	56	Main.....	38,20	36,70	0,50	»
»	5 minutes...	»	Id.	38,60	37,80	0,80	»
On avait commencé par la main gauche, on termine en recommençant l'expérience par elle : résultat, 38°,80.							
25	2 minutes...	56	Main.....	38,70	36,40	2,30	»
»	5 minutes...	»	Id.	38,80	38	0,80	»
On revient à la main gauche; elle donne 38° pour 5 minutes.							

Moyenne générale de la température.....	38°,08
Moyenne générale du pouls.....	57,10
Moyenne de la température (côté paralysé), main et aisselle.	38,012
Moyenne de la température du côté gauche (main et aisselle).	38,09
Différence en faveur du côté paralysé.....	0,078
Moyenne de la température de la main droite paralysée. ...	38,025
Moyenne de la température de la main gauche saine.... ..	87,906
Différence en faveur de la main paralysée.....	0,119
Moyenne de la température de l'aisselle droite (paralysée)...	38,200
Moyenne de la température de l'aisselle gauche (saine).....	38,112
Différence en faveur de l'aisselle paralysée.....	0,088
Maximum de la température pour la main paralysée.....	38,80
Minimum.....	36,40
Différence.....	2,40

Maximum de la température de la main saine	38°,30
Minimum	37,40
Différence	0,90
Maximum pour l'aisselle droite (paralysée)	38,50
Minimum	37,80
Différence	0,70
Maximum pour l'aisselle gauche	38,40
Minimum	38
Différence	0,40

Les écarts sont donc moins considérables pour le côté sain que pour le côté malade.

Pour établir les moyennes précédentes, on n'a pris que la température la plus élevée dans chaque expérience, c'est-à-dire celle obtenue au bout de cinq ou dix minutes, lorsque le thermomètre était en équilibre de température.

On note, à plusieurs reprises (2, 4, 13, 15, 25 déc.), que le côté paralysé est plus moite que le côté sain.

Nous avons publié, dans tous ses détails, cette observation, à cause de la précision des expériences thermométriques exécutées par M. Gubler et consignées, jour par jour, dans l'observation. Pour éviter toute cause d'erreur, on ne s'est pas contenté de la température de certaines parties, telles que la main et l'aisselle, on y a joint l'observation de toute la moitié du corps; de plus, on a noté avec soin le temps qu'a duré cette observation.

Nous ferons remarquer d'abord que, pendant cinq minutes, le thermomètre a suivi une marche ascendante et a donné jusqu'à une différence de 2°,30. En outre, après avoir constaté la température de la main droite,

c'est-à-dire de la main paralysée, puis de l'aisselle du même côté, ensuite des parties correspondantes du côté gauche, on a recommencé l'exploration de la main droite, et les chiffres obtenus par ce second examen constatent une température encore supérieure. Il en a été de même chaque fois que l'expérience a été renouvelée.

Ces chiffres n'ont pas besoin de commentaires, d'autant qu'ils reproduiraient ce qui a été dit des observations précédentes. Qu'il nous suffise seulement de faire remarquer que le retour des mouvements a coïncidé avec le rétablissement de l'équilibre de la température.

J'emprunte, en l'abrégeant, l'observation suivante au mémoire de M. Gubler sur l'*hémiplégie alterne*. Les détails relatifs aux recherches thermométriques étaient seuls restés inédits. Ils ont été recueillis par M. Luton, interne du service.

OBSERVATION V.

Coup violent porté sur le côté droit de l'occiput, commotion cérébrale, puis hémicrânie droite, revenant par accès, enfin hémiplégie des membres du côté gauche. Paralysie faciale temporaire à droite.

Pierre R..., menuisier, âgé de trente-deux ans, entre à l'hôpital Beaujon le 17 octobre 1859, dans le service de M. Gubler.

Il y a huit mois, R... reçut sur la tête une brique du poids de 2 kilogrammes 500 grammes, tombée d'un cinquième étage; il s'affaissa, perdit connaissance; une solution de continuité située dans la région occipitale droite intéressait toute l'épaisseur des téguments et le crâne était à nu. Le blessé ne reprit pas tout de suite l'usage de la parole ni de toutes ses facultés intellectuelles; mais le lendemain de l'accident, parole et facultés étaient recouvrées. La fièvre ne s'était

pas moins développée, elle dura quatre jours, pendant lesquels le malade fut forcé de garder le lit à cause des étourdissements auxquels il resta sujet. Au dix-septième jour, la plaie de la tête fut cicatrisée.

Depuis ce temps, R... conserva des migraines et de la constipation; ces douleurs de tête siégeaient au côté droit, correspondant à la blessure, elles étaient plus intenses sur la branche montante de la mâchoire inférieure et sur la joue (le malade indique du doigt le trou sous-orbitaire), et s'accompagnaient de nausées, de vomissements précédés de frissons.

Il y a trois mois, R... fut pris d'un éblouissement qui lui fit perdre l'équilibre, il n'y eut pas de syncope, mais ce fut là le point de départ d'une céphalalgie occupant toujours le côté droit, plus intense que jamais. On lui prescrivit des potions antispasmodiques; on lui fit appliquer des sinapismes.

Enfin il y a un mois, en septembre, après avoir déjeuné comme à l'ordinaire, le malade fut pris de hoquet, de malaise, de nausées, de vomissements: il n'en alla pas moins chez un de ses amis, mais, en arrivant, il se sentit étourdi et tomba sans connaissance; il essaya de se relever, mais le côté gauche se déroba sous lui, il était paralysé des deux membres thoracique et abdominal. Il y avait, en outre, une paralysie faciale du côté droit, puisqu'il y avait distorsion de la face du côté opposé, et que, dans l'action de siffler, la joue droite seule se laissait distendre par l'air. L'œil droit ne se pouvait fermer complétement, il resta larmoyant pendant tout le temps que dura la paralysie. La langue était toujours portée à gauche, la bouche restait béante, la salive s'en échappait incessamment; la parole était difficile et peu compréhensible, la déglutition se faisait aussi avec difficulté.

Saignée deux heures après l'accident. 60 sangsues à l'anus en trois jours.

Dès le lendemain, le malade peut manger. Le troisième jour, le côté gauche du corps, tronc et membres, devint tout à coup vers quatre heures du soir le siége de démangeaisons extrêmement vives, et d'un sentiment d'oppression et d'anxiété tellement pénibles que le malade se croyait sur le point d'étouffer. Cet état persiste jusqu'à deux heures du matin, malgré les révulsifs.

Au bout de cinq à six jours, la paralysie faciale commmence à diminuer, elle disparaît du jour au lendemain; les phénomènes relatifs à la parole et à la déglutition se sont dissipés en même temps que la

paralysie faciale. Quant aux membres gauches, le mouvement n'a commencé à revenir que le vingt-septième jour après l'accident. Le membre supérieur droit a repris ses fonctions plus vite que le membre abdominal, et aujourd'hui le malade peut marcher, mais en traînant un peu la jambe. La sensibilité tactile des deux membres gauches est bien conservée, il en est de même des sens spéciaux. La parole est facile, l'intelligence est intacte, la mémoire irréprochable.

M. Béhier, dans le service duquel ce malade avait fait un séjour antérieur, a soumis ce malade à l'action des bains sulfureux dont il s'est bien trouvé ; de plus, ils ont produit sur les ongles des pieds et des mains du côté gauche une coloration brune sépia. Pourtant cet homme n'a jamais été soumis à l'intoxication saturnine.

DATES.	PULSATIONS.	PARTIES.	TEMPÉRATURE.		DIFFÉRENCES	
			Côté paralysé.	Côté sain.	Pour le côté malade.	Pour le côté sain.
			°	°		°
28 octobre.....	60	Main.....	34,25	36	»	1,75
—	»	Aisselle.....	37,25	38,45	»	1,20
3 novembre.....	68	Main.....	37	38	»	1
—	»	Aisselle.....	38,20	38,50	»	0,30
5 novembre.....	68	Main.....	36,90	37,50	»	0,60
—	»	Aisselle.....	38,90	38,65	0,25	»
6 novembre.....	64	Main.....	35,70	35,40	0,30	»
—	»	Aisselle.....	38,20	38	0,20	»
9 nov. (2 minutes).	72	Main.....	37,50	36,80	0,70	»
Id. Id.	»	Aisselle.....	37,50	36,80	0,70	»
Id. (5 minutes).	»	Main.....	37,80	37,40	0,40	»
Id. Id.	»	Aisselle.....	38	37	1	»
11 nov. (2 minutes).	»	Main.....	37,50	36	1,50	»
Id. Id.	»	Aisselle.....	38	38	»	»
Id. (5 minutes).	»	Main.....	37,90	36,90	1	»
Id. Id.	»	Aisselle.....	38,30	38,50	»	0,20

Dans les quatre premières observations, on n'a noté la température qu'au bout de cinq minutes ; dans les deux dernières, on l'a examinée au bout de deux et de cinq minutes afin de voir la marche du thermomètre avant d'arriver à l'équilibre. Il faut ajouter que cinq minutes ne suffisent pas pour l'atteindre lorsque l'instrument n'a pas été préalablement chauffé d'une façon artificielle.

Le 28 octobre, le malade dit que les membres du côté paralysé sont en chaleur et le siége d'une transpiration plus notable que du côté sain, aussi le refroidissement est-il plus facile que pour le côté malade, ce qui explique pourquoi la température y est quelquefois moins élevée. Cet homme éprouve néanmoins dans le côté gauche une sensation de chaleur qu'il ne ressent pas de l'autre. D'ailleurs les mouvements et la sensibilité sont presque entièrement revenus : le malade marche et se sert de sa main, vaque à toutes sortes d'occupations sans ressentir autre chose qu'un certain degré de faiblesse dans les parties qui ont été le siége de la paralysie. Pas d'amaigrissement notable de ce côté. Urine pâle, légèrement alcaline, limpide, ne contenant ni sucre, ni albumine.

Le 9 novembre, la main gauche est mouillée de sueur, mais surtout au bout des doigts; la peau est ridée comme à la suite d'un bain prolongé. La main droite n'est que moite. La paume de la main gauche est d'un rose vif, tandis que celle de la main droite est pâle.

Pierre R... sort le 15 novembre.

Le malade qui fait le sujet de cette observation a reçu un corps lourd et résistant sur la région occipitale droite. Il nous serait difficile d'interpréter les accidents qui se sont manifestés tout d'abord avec une certaine gravité par une lésion locale, bien que le crâne ait été dénudé; cette région n'est parcourue que par des nerfs tégumentaires destinés aux muscles, et leurs lésions ne peuvent produire, de prime abord, la perte de connaissance qui survint au moment de l'accident. Pendant un jour entier, les phénomènes cérébraux sont révélés par des troubles de l'intelligence : le malade continue à éprouver des étourdissements; même après la cicatrisation de la blessure, il a encore de la céphalalgie, et enfin, deux mois après, il est subitement frappé d'hémiplégie. Nous sommes obligé de reconnaître là, d'abord, les caractères

de la commotion cérébrale, et, par suite d'un travail phlegmasique qui s'est fait lentement, il se sera produit, au milieu de la pulpe cérébrale, un épanchement dont les symptômes, au lieu d'être fugaces comme les étourdissements, la céphalée, que l'on avait jusque-là observés, persistent, et le malade reste paralysé des deux membres gauches.

De plus, ce malade n'offrait pas les caractères que l'on observe d'ordinaire chez les hémiplégiques : la paralysie de cette région est croisée pour la face, c'est à droite que les muscles sont privés de mouvements. D'ailleurs l'observation de ce malade figure dans le premier travail de M. Gubler sur une certaine forme d'hémiplégie qu'il nomme hémiplégie alterne. Deux mémoires furent par lui publiés dans la *Gazette hebdomadaire de médecine et de chirurgie* (1856 et 1858) sur les paralysies alternes avec lésion de la protubérance annulaire. Voici les conclusions du dernier de ces travaux :

1° On doit nommer alterne toute paralysie dépendant d'une lésion unique et frappant à la fois plusieurs régions du corps situées à droite et gauche de la ligne médiane, à des hauteurs différentes.

2° L'alternance a pour condition anatomique l'entrecroisement déjà effectué de certaines origines nerveuses, alors que les faisceaux moteurs et sensitifs destinés à d'autres parties n'ont encore subi aucune décussation.

3° Ainsi, une altération de la substance de l'encéphale, au voisinage de l'origine apparente des nerfs intracrâniens compromettant les filets radiculaires décussés de

ces nerfs et les sources d'inervation des membres avant leur entrecroisement, donnera nécessairement lieu à une paralysie alterne.

4° Et comme les nerfs crâniens émergent tous de la face inférieure du cerveau ou du myélencéphale, ce sont les lésions encéphaliques situées vers la base du crâne qui déterminent les paralysies alternes.

5° D'ailleurs, l'entrecroisement des nerfs crâniens ayant lieu généralement dans l'ordre même de leur émergence de la masse encéphalique, et précédant en tous cas celui des cordons sensitivo-moteurs du tronc et des membres, il est clair que dans toute paralysie alterne conforme à la définition, l'affection sera directe pour la région supérieure et croisée pour la région placée au-dessous.

6° Parmi ces diverses paralysies dont l'observation clinique nous révèle l'existence, il n'en est guère qu'une seule qu'on puisse qualifier d'hémiplégie alterne : c'est celle qui, frappant le facial et avec lui les principaux muscles expressifs du visage, en même temps que les muscles du côté opposé, comprend aussi dans son ensemble à peu près toute une moitié du corps.

7° Dans les cas de ce genre, la lésion atteint l'isthme de l'encéphale et plus exactement la région bulbaire de la protubérance annulaire.

Les autres phénomènes observés chez notre malade sont conformes à ceux que nous avons déjà mentionnés dans les précédentes observations, l'œil droit du côté paralysé fermé complétement, reste larmoyant, la salive s'échappe très-souvent de la cavité buccale du même

côté ; la déglutition est difficile. Les symptômes constatés chez Hortense V... (observation IV) sont encore plus accentués. Le côté paralysé est le siége de vives démangeaisons, il se couvre de sueur. Ce symptôme, déjà noté chez le sujet de l'observation VII, du mémoire de M. Gubler sur l'hémiplégie alterne (1856), peut s'observer fréquemment dans la paralysie. M. Jules Tardieu, interne à la Maison impériale de Charenton, nous a communiqué une observation prise à l'asile des aliénés de Quatre-Mares : chez un hémiplégique, la face était constamment couverte d'une sueur abondante, mais seulement du côté paralysé. On a même attaché une importance telle à ce symptôme, qu'on a voulu en faire le caractère pathognomonique d'une classe spéciale d'hémiplégie qui a reçu le nom d'hémiplégie sudorale. Cette distinction ne saurait être acceptée, croyons-nous ; sans doute, on ne pourrait pas avancer que dans tous les cas d'hémiplégie, on doit observer cette altération fonctionnelle du grand sympathique ; bien qu'elle soit assez fréquente, elle n'a pas droit encore à une place à part dans le cadre nosologique.

Enfin, nous ferons remarquer, sans essayer de l'expliquer, qu'après cinq ou six jours, la paralysie faciale disparaît brusquement comme elle était venue. Quant aux données thermométriques, ce n'est qu'au sixième jour de l'observation que l'on peut noter une différence semblable à celles que nous avons enregistrées précédemment. Il semblerait donc que la paralysie des vaso-moteurs n'a pas été simultanée avec la paralysie qui a frappé le système musculaire du côté gauche.

Nous insisterons encore sur le larmoiement et la salivation qui s'est manifestée en dehors de tout traitement mercuriel, et qui était due non-seulement à une occlusion incomplète de la bouche, mais encore à une hypersécrétion des glandes salivaires. Ces phénomènes, qui accompagnent en général les congestions, ont été déjà décrits par M. Cahen, dans son mémoire sur les névroses vasomotrices (*Archives générales de médecine*, 1863).

Devons-nous en conclure que le larmoiement est le fait de l'influence directe du grand sympathique, ou bien qu'il doit être attribué à la branche ophthalmique de la cinquième paire? Sans doute, la glande lacrymale est influencée par le rameau lacrymal de l'ophthalmique et par les filets du grand sympathique; mais les lésions de la cinquième paire ne produisent pas le larmoiement. Magendie et M. Longet l'ont prouvé, et si elles exercent une action sur la sécrétion des larmes, ce serait plutôt pour la diminuer que pour l'exagérer. Force est donc d'admettre que le grand sympathique est le seul agent de l'hypercrinie lacrymale.

A l'occasion de cette sialorrhée des hémiplégiques, mentionnons un fait curieux observé par M. Gubler depuis la publication de ses études *Sur l'origine et les conditions du développement de la mucédinée du muguet*, Paris, 1857. Chez un hémiplégique dont la bouche était constamment humectée de salive et de mucus, avec réaction alcaline du côté paralysé, tandis qu'elle était sèche et acide du côté sain, le muguet confluent de ce dernier côté sur la joue, la voûte et le voile du palais, s'arrêtait à peu près exacte-

ment à la ligne médiane qu'il n'avait pu franchir en raison de l'abondance de la sécrétion alcaline.

OBSERVATION VI.

Cette observation a été recueillie sous la direction de M. Gubler par M. Vibert, interne du service.

G..., âgé de cinquante-neuf ans, entre le 6 août 1858, dans le service de M. Gubler.

Le malade, journalier de profession, assez bien constitué, de taille moyenne, nous a été amené dans un état de paralysie incomplète à droite, il pouvait encore ramener la jambe et le bras, et la paralysie était relativement plus marquée à la face qu'au bras et qu'à la jambe. La parole est à peu près impossible, à part quelques mots inarticulés que l'on ne parvient pas à saisir. L'intelligence est assez bien conservée. La température augmente du côté paralysé.

L'hémiplégie n'existe ni pour l'œil ni pour la langue, mais elle est très-marquée pour la commissure labiale.

DATES.	PARTIES ET DURÉE DE L'OBSERVATION.	TEMPÉRATURE.		EN FAVEUR DU CÔTÉ MALADE.
		Côté droit.	Côté gauche.	
		°	°	°
11 août....	Main.....	37,10	36,50	0,60
—	Id. (12 minutes)..	37,50	36,75	0,75
—	Id. (16 minutes)..	37,50	36,90	0,60
—	Cuisse (5 minutes)...	37,20	37	0,20
12 août....	Main (6 minutes)....	38,55	38,30	0,25
—	Cuisse (5 minutes)...	37,30	37,30	»
—	Id. (10 minutes)..	37,45	37,45	»

Il est à remarquer que le malade, au moment où cette expérience a été faite, a été forcément découvert pendant trente minutes et qu'il s'est refroidi.

Cette dernière observation est la seule dans laquelle il ait été pris note de la température de la cuisse du côté

paralysé : les appréciations calorifiques n'établissent pas de différence entre les deux membres, sauf pour un seul jour où il y eut 0°,20 en faveur du côté malade. Ce qui semblerait venir à l'appui des opinions de M. Moritz Schiff, qui dit avoir constaté que la température ne s'élève du côté paralysé du mouvement, que dans la jambe, les pieds et les doigts, et non à la cuisse. Pour cet observateur, en effet, les racines du sciatique et du crural ne contiennent que les nerfs vaso-moteurs du pied et de la partie inférieure de la jambe ; ceux de la cuisse auraient une origine médullaire plus élevée, vers la partie thoracique. Toutefois nous ferons remarquer que l'observation dont il s'agit ne saurait être d'un grand poids pour donner raison à M. Schiff, notre malade n'ayant qu'une paralysie moins complète au membre inférieur qu'au membre supérieur.

Il est une dernière considération que nous devons faire ressortir de cette observation, c'est que la température du côté paralysé s'est élevée dans une notable porportion en même temps que l'hémiplégie est devenue elle-même plus complète. Il semblait donc que nous avions ici la contre-partie des faits signalés dans les observations précédentes ; celles-ci nous ont en effet permis de constater qu'à mesure que les symptômes paralytiques s'amendaient, il tendait à s'établir un équilibre de température entre les deux moitiés latérales du corps. Or, dans cette dernière observation, l'hémiplégie était incomplète au début, et lorsqu'elle s'est aggravée, le thermomètre a accusé une température plus élevée. Ici d'ailleurs nous sommes heureux de

nous rencontrer avec M. Folet, qui, chez le malade de l'observation X de son travail (*Essai de physiologie pathologique; étude sur la température des parties paralysées*), a noté que la température s'élève dans les membres à mesure que la paralysie les envahit, et qu'en outre elle reste stationnaire lorsque le malade marche vers la guérison.

Arrivé au terme de notre étude, nous craindrions d'être incomplet si nous gardions un silence absolu sur le traitement. Jusqu'à présent, la médication des symptômes n'a pas cherché à agir directement sur la paralysie des nerfs vaso-moteurs. Ainsi qu'il ressort des observations que nous avons citées et des usages de la clinique, le médecin institue en général un traitement révulsif, uni, quand il y a lieu, à un traitement antiphlogistique. Ce sont les purgatifs drastiques que l'on emploie de préférence ; quant aux émissions sanguines, nous pensons qu'il ne faut en user qu'avec la plus grande réserve, et avoir recours de préférence aux ventouses scarifiées ou aux sangsues ; encore, dans ces cas, est-ce plutôt à titre de révulsif qu'on devra s'en servir. Enfin parfois, il ne faut pas craindre d'exciter même localement les parties malades, soit avec l'électricité, soit avec des topiques stimulants, par exemple la strychnine.

Mais si la nature de notre sujet nous force à nous borner à des indications aussi générales, la physiologie pathologique peut encore nous fournir quelques renseignements utiles. Il est en effet une classe de médicaments qui s'a-

dressent plus spécialement aux vaisseaux, et qui pour cette raison ont été appelés médicaments vasculaires : les principaux sont la belladone, le bromure de potassium, le seigle ergoté, la nicotine.

La belladone est un médicament essentiellement vasculaire; elle exerce une action primitive sur les vaisseaux et seulement consécutive sur l'organe central de la circulation. Nous en trouvons la preuve dans l'action de ce médicament sur la peau et les muqueuses : la belladone en effet arrête la sécrétion du mucus, et supprime la sueur. Enfin c'est encore à titre d'agent constricteur des tuniques vasculaires que l'on a pu préconiser ce médicament contre l'épilepsie.

C'est aussi contre l'épilepsie que l'on emploie surtout le bromure de potassium : bien que les résultats obtenus jusqu'ici ne soient pas suffisants pour faire espérer la guérison de cette redoutable névrose, certains observateurs, entre autres M. Bazin, ont obtenu des améliorations notables, qui ne sont dues qu'à l'action du bromure de potassium sur les vaisseaux de la moelle.

L'ergot de seigle aussi est un agent vaso-moteur, et son action est si grande qu'il peut produire quelquefois la gangrène.

Nous en dirons autant du principe actif du tabac : il porte son action sur les nerfs et sur tout le système vasculaire, et nous rappellerons qu'il y a quelques années M. Beau avait fondé une théorie de la pathogénie de l'angine de poitrine sur l'abus du tabac et principalement de la cigarette. Cependant, M. Cahen considère cette mala-

die comme une névrose vaso-motrice qui déterminerait une congestion, soit du cœur, soit du poumon, évidemment liée à la paralysie des nerfs vaso-moteurs qui se distribuent à ces organes.

Bien que notre intention ne soit pas d'indiquer ici tous les médicaments qui exercent une action sédative sur la circulation, nous croyons devoir placer, à côté des médicaments vasculaires proprement dits, le sulfate de quinine et la digitale, médicaments essentiellement cardiaques.

La digitale ou son principe actif, la digitaline, agit sur le cœur; mais, employée à dose thérapeutique, elle produit des effets analogues à ceux que l'on obtient par l'excitation du grand sympathique. Wunderlich, Lœderich, Coblentz et Thomas, ont observé cette action sur la circulation périphérique, ainsi que l'établit M. A. Legroux dans sa thèse inaugurale, et il arrive à cette conclusion «que la digitale est un sédatif de la circulation en ce sens qu'elle en calme les désordres, mais c'est par une action excitante et tonique et non hyposthénisante, comme on l'admet généralement. »

FIN.

Paris. — Imprimerie de E. MARTINET, rue Mignon, 2.